

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

W1076

(11)Publication number : 09-270050

(43)Date of publication of application : 14.10.1997

(51)Int.Cl.

G07D 9/00  
G06F 19/00

(21)Application number : 08-076601

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 29.03.1996

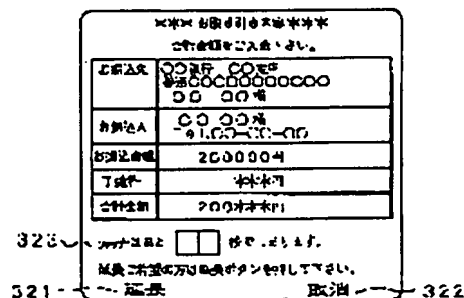
(72)Inventor : OSAWA SATORU  
YANAGISAWA KAORU

## (54) CASH TRANSACTION DEVICE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a cash transaction device capable of controlling the opening time of an opening/closing part of a money receiving port in accordance with customer's needs.

**SOLUTION:** The device automatically closes the opening/closing part of the money receiving port after the lapse of prescribed opening time from the open of the opening/closing part at the time of receiving money. At the time of judging the shortage of remaining time 323 in the opening time of the opening/closing part, a customer depresses an extension key 21. Since fixed extension time is added to the opening time by the operation, money receiving processing can be completed only by one opening of the receiving port. The extension operation can be executed plural times. In addition, extension time can be set up also by a customer and the opening/closing part can be prevented from being closed until the customer executes operation.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(43)公開日 平成9年(1997)10月14日

(51)Int.Cl. <sup>a</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 D 9/00	4 5 6		G 0 7 D 9/00	4 5 6 D
G 0 6 F 19/00			G 0 6 F 15/30	A

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平8-76601

(22)出願日 平成8年(1996)3月29日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号

(72) 発明者 大沢 悟

群馬県前橋市間屋町1丁目8番3号 株式会社富士通ターミナルシステムズ内

(72) 發明者 ▲柳▼澤 蕉

群馬県前橋市間屋町1丁目8番3号 株式会社富士通ターミナルシステムズ内

(74)代理人 弁護士 石田 敬 (外3名)

(54)【発明の名称】 現金取引装置

(57) 【要約】

【課題】 入金口の開閉部の開放時間を、顧客のニーズに合わせて制御できる現金取引装置を提供する。

【解決手段】 現金取引装置は、入金時に入金口の開閉部を開いた後、所定の開放時間が経過すると自動的に開閉部を閉じる。顧客が開閉部の開放時間の残時間323が不足だと判断すると、延長キー321を操作する。これにより、開放時間に一定の延長時間が加算されて、1回の入金口の開放で入金処理を終了させることが可能となる。この延長は、複数回行えるようにすることができる。また、延長時間を顧客が設定できるようにすることもでき、顧客が操作するまで、開閉部が閉じないようにすることもできる。

水水水 お取り引き内容 水水水

合計金額を二入会下さい。

お振込先	<input type="radio"/> 銀行 <input type="radio"/> 支店 普通 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 様
お振込人	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 様 TEL. 00-00-00
お振込金額	200000円
手数料	水水水円
合計金額	200水水水円

323 ｼｬｯｼｬはあと   秒でしまります。

延長ご希望の方は延長ボタンを押して下さい。

321 延長 取消 322

**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 入金口と、該入金口の開閉部と、該開閉部の開閉を制御し、入金処理時に開閉部を開いた後、所定の開放時間が経過すると開閉部を閉じる開閉制御手段とを有する現金取引装置において、時間延長指示を入力する操作手段を設け、前記開閉制御手段は、前記操作手段が操作されたとき、前記開閉部の開放時間を延長することを特徴とする現金取引装置。

【請求項2】 入金口と、該入金口の開閉部と、該開閉部の開閉を制御し、入金処理時に開閉部を開いた後、所定の開放時間が経過すると開閉部を閉じる開閉制御手段とを有する現金取引装置において、延長時間を設定する設定手段と、設定された延長時間を表示する手段とを設け、前記開閉制御手段は、前記設定手段により延長時間が設定されると、前記開閉部の開放時間を設定された時間だけ延長することを特徴とする現金取引装置。

【請求項3】 入金口と、該入金口の開閉部と、該開閉部の開閉を制御し、入金処理時に開閉部を開いた後、所定の開放時間が経過すると開閉部を閉じる開閉制御手段と、取引金額を入力する手段とを有する現金取引装置において、前記取引金額から付随金額を計算し、この付随金額に応じた延長時間を計算する計算手段を設け、前記開閉制御手段は、前記開閉部の開放時間を前記計算された延長時間だけ延長することを特徴とする現金取引装置。

【請求項4】 前記開閉部が閉じるまでの時間を表示する表示手段を具備することを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の現金取引装置。

【請求項5】 入金口と、該入金口の開閉部と、該開閉部の開閉を制御し、入金処理時に開閉部を開いた後、所定の開放時間が経過すると開閉部を閉じる開閉制御手段とを有する現金取引装置において、開閉部自動閉鎖解除指示を入力する第1操作手段と、開閉部閉鎖指示を入力する第2操作手段とを設け、前記開閉制御手段は、前記第1操作手段が操作されると、前記開閉部を閉じる制御を解除して開閉部が開放した状態を保ち、前記第2の操作手段が操作されたときに前記開閉部を閉じることを特徴とする現金取引装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、現金取引装置に関し、特に、入金時に入金口がオープンし、所定時間経過した後に入金口が自動的にクローズする形式の現金取引装置に関する。本発明の現金取引装置の例としては、金融関連企業に設置される振込機がある。

**【0002】**

【従来の技術】 振込機においては、現金を装置内に取り込む入金口が設けられ、この入金口にはシャッターが設けられる。このシャッターは、顧客が入金する時のみ開放することにより、入金口から異物が侵入したり、入金した

現金が入金口から抜き取られることを防止している。

【0003】 振込機で入金取引を行うときは、顧客が画面表示に従って、取引金額の入力など必要な操作を行う。取引金額の入力等が終了すると、手数料が計算されて画面に表示され、入金口のシャッターが開く。顧客は、シャッターの開放中に画面表示された取引金額と手数料の合計金額を入金口から入金する。従来の振込機においては、入金口のシャッターの開放後所定時間が経過すると注意喚起音を鳴らした上で、シャッターを自動クローズする。そして、振込機では、入金された金額をカウントし、入金金額が不足している場合は、再度シャッターを開放し、不足分の入金を顧客に促す。

**【0004】**

【発明が解決しようとする課題】 上記従来の振込機においては、顧客が手数料の表示後に小銭を準備し、その準備に時間がかかると、小銭が揃う前に注意喚起音が鳴ることとなる。このため、顧客は、後ろの行列を気にして、小銭で入金することを諦めて紙幣で入金したりする。この場合は、釣銭排出のために却って時間がかかることとなる。また、顧客には不満を残すこととなる。

【0005】 一方、注意喚起音が鳴っても小銭が準備できない場合でも、顧客の希望と関係なくシャッターがクローズする。この結果、入金不足となるので、再度シャッター開放動作が繰り返され、取引処理に時間がかかることとなる。また、従来の振込機では、残りの開放時間が顧客には分からないために、いつシャッターが閉まるか分からないという強迫観念を顧客に抱かせる。

【0006】 このように、従来の振込機においては、入金口のシャッターの開放時間が一定であることにより、却って取引処理に時間がかかり、顧客へのサービスが不十分となり、取引処理効率が低下するという問題点があった。本発明は、入金口の開閉部の開放時間を、顧客のニーズに合わせて制御できる現金取引装置を提供することを目的とするものである。

**【0007】**

【課題を解決するための手段】 本発明は上記目的を達成するためになされたものである。本発明の現金取引装置は、入金口と、入金口の開閉部と、開閉部の開閉を制御し、入金処理時に開閉部を開いた後、所定の開放時間が経過すると開閉部を閉じる開閉制御手段とを有する。

【0008】 本発明の第1の態様においては、上記現金取引装置に、時間延長指示を入力する操作手段を設け、開閉制御手段は、操作手段が操作されたとき、開閉部の開放時間を一定時間だけ延長する。なお、操作手段が操作されないときは、所定の時間の経過後に開閉部が閉じる。これにより、顧客は、取引金額と手数料などの付随金額を準備するのに時間がかかると判断したときは、操作手段を操作することにより開閉部の開放時間を延長することができる。したがって、入金口の開閉部が開放している間に入金を済ませることができるので、取引処理

時間が不必要に長くなることなく。

【0009】この第1の態様においては、開放時間の延長は1回に限らず、複数回行えるようにすることもできる。これにより、顧客は必要なだけ時間を延長することができる。また、この延長回数を制限することもできる。本発明の第2の態様においては、上記現金取引装置に、延長時間を設定する設定手段と、設定された延長時間を表示する手段とを設け、開閉制御手段は、設定手段により延長時間が設定されると、開閉部の開放時間を設定された時間だけ延長する。なお、操作手段が操作されないときは、所定の時間の経過後に開閉部が閉じる。

【0010】これにより、顧客は、表示手段を見ながら所望の延長時間を設定することにより、その時間だけ開閉部の開放時間を延長することができる。したがって、入金口の開閉部が開放している間に入金を済ませることができるので、取引処理時間が不必要に長くなることなく。本発明の第3の態様においては、上記現金取引装置に、取引金額から手数料などの付随金額を計算し、この付随金額に応じた延長時間を計算する計算手段を設け、前記開閉制御手段は、開閉部の開放時間を計算された延長時間だけ延長する。計算手段は、釣銭無しの際の付随金額の貨幣枚数を計算し、枚数が多い程延長時間を長く設定する。

【0011】これにより、顧客が格別な操作を行わなくとも、入金に必要な時間だけ開閉部の開放時間が延長される。そして、入金口の開閉部が開放している間に入金を済ませることができるので、取引処理時間が不必要に長くなることなく。以上の第1～第3の態様においては、入金口の開閉部が閉じるまでの時間を表示する装置を設けることが好ましい。顧客は、この残り時間を確認することにより、落ち着いて入金処理ができる。また、残り時間が足りないと判断したときは、第1及び第2の態様における時間延長の操作を行うことができる。

【0012】本発明の第4の態様においては、上記現金取引装置に、開閉部自動閉鎖解除指示を入力する第1操作手段と、開閉部閉鎖指示を入力する第2操作手段とを設け、開閉制御手段は、第1操作手段が操作されると、開閉部を閉じる制御を解除して開閉部が開放した状態を保ち、第2の操作手段が操作されたときに開閉部を閉じる。なお、第1の操作手段が操作されないときは、所定の時間の経過後に開閉部が閉じる。

【0013】これにより、顧客は、入金が済む前に開閉部が閉じると判断したときは、第1の操作手段を操作することにより開閉部を開放されたままとし、入金が済むと第2の操作手段を操作して開閉部を閉じることができる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明を振込機に適用した例について、図を用いて説明する。図1は、振込機の機能ブロック図である。図1において、100は制御部で

あり、CPUにより構成され、データ処理、演算、制御を行う。101はROMであり、制御部100の処理に必要な基本プログラムを格納するものである。102はタイマーであり、シャッタクローズまでの時間を計測するものである。

【0015】103はRAMであり、入金口シャッタ開放時間データなどを格納するものである。104は貨幣ユニットであり、入金貨幣の識別、受領、払出しなどを実行し、かつ、デバイス制御部105を介して入金口シャッタ106の開閉を制御する。なお、本明細書では、入金口の開閉部をシャッタとして説明するが、扉などの他の手段を採用することが可能である。107は操作ユニットであり、顧客によって選択・押し下げされたキー情報を解析し、その結果を制御部100に通知するものである。

【0016】108は表示ユニットであり、顧客操作ガイドランスを作成したり、取引処理内容確認画面を作成して、表示装置（図示省略）に表示するものである。109は注意喚起音鳴動ユニットであり、入金口シャッタが間もなく閉じることなどを、音により顧客に報知するものである。110は入金口センサであり、顧客の手などの入金口の遮蔽物を検知するものである。

【0017】点線で囲まれた部分は各種ユニット120であり、振込機として動作するにあたり、必要不可欠なものである。ただし、本例の説明には不用であるのでそれぞれについての説明は省略する。次に、図1の振込機の動作をフローチャートに基づいて説明する。

（動作例1）図2～図4のフローチャートは、振込機の第1の処理動作例を示す。本例は、入金口シャッタの開放時に、顧客が時間延長をしようとするとき、顧客の操作により一定の時間だけ開放時間を延長でき、かつ、延長回数を操作回数により指定できるようにしたものである。

【0018】ステップ10は、顧客による振込手続き処理であり、操作ユニット107により、振込先指定、振込金額指定などが顧客により行われる。この処理については、本発明の要旨と直接関係ないので詳細な説明は省略する。顧客による振込手続き処理が終了すると、ステップS20へ進む。ステップ20で、制御部100は振込データを表示ユニット108に転送する。データを受け取った表示ユニット108は取引内容確認画面フォーマットを作成し、表示装置に取引内容確認画面を表示する。図5に確認画面の例を示す。

【0019】図5の確認画面にはタッチパネル上に顧客選択用キー311、312を設置している。311は確認キーであり、312は取消キーである。なお、本明細書中では、各種キーはタッチパネル上に設置するものとして説明するが、各種キーはキーボードなど、他のスイッチ手段上に設置することもできる。顧客は、表示された確認画面により取引内容を確認し、間違いがなければ

確認キー311をタッチし、取り消したければ取消キー312をタッチする。

【0020】ステップS30で、顧客によるキータッチを検知すると、操作ユニット107は確認又は取消データを制御部100に転送する。制御部100では押下キーを判定し、取消キーが押し下げられたときはステップS10へ戻り、確認キーが押し下げられたときはステップS40へ移行する。ステップS40で、制御部100は、振込金額から手数料を算出した後、手数料データ及び入金合計金額データを表示ユニット108に転送する。データを受け取った表示ユニット108は入金処理報知画面フォーマットを作成し、表示装置に入金処理報知画面を表示する。図6に入金処理報知画面の例を示す。この画面では、顧客選択用キーの内容が変化する。321はシャッタクロズ時間延長キーであり、322は振込処理取消キーである。また、323はシャッタクロズまでの残り時間表示部である。

【0021】ステップS50で、制御部100は、貨幣ユニット104に対して入金口シャッタオープンを指示する。指示を受けた貨幣ユニット104は、デバイス制御データをデバイス制御部105に対して転送する。この制御データに従って、デバイス制御部105は、入金口シャッタ106をオープンし、オープン完了通知が貨幣ユニット104から制御部100に対して転送される。

【0022】ステップS60で、制御部100は、シャッタオープン時間のタイマー減算を開始する。制御部100は、図7に示すRAM103上の領域333に格納されているシャッタオープン時間データ値を、タイマー102からの割込タイミングで減算していく。そして、減算したデータ値を表示ユニット108に転送する。ステップS70で、データを受け取った表示ユニット108は、入金処理報知画面（図6）の残り時間表示部323にシャッタオープン残時間を表示する。

【0023】ステップS80で、制御部100は操作ユニット107に対して顧客操作キー押し下げ監視を指示し、一定タイミングでレスポンス問い合わせを実施する。指示された操作ユニット107は、図6の画面のキー321、322の押し下げを検知した場合は、押下キー情報を制御部100に対してレスポンスする。レスポンスを受けた制御部100はレスポンス内容を判定し、キー押し下げがなければステップS90へ移行し、キー押し下げがあればステップS100へ移行する。

【0024】ステップS90（延長キー押し下げなし）で、制御部100はRAM103（図7）の領域333に格納されているシャッタオープン残時間データを判定し、0でなければ否タイムアップと判断しステップS60に戻り、0であればタイムアップと判断し、ステップS140へ移行する。ステップS140では、制御部100は注意喚起音鳴動ユニット109に注意喚起音鳴動

を指示すると同時に、貨幣ユニット104に対して入金口の遮蔽物のチェックを指示する。指示を受けた注意喚起音鳴動ユニット109は、制御部100より鳴動停止の指示を受けるまで注意喚起音の鳴動を行う。また、指示を受けた貨幣ユニット104はデバイス制御部105を介して入金口センサ110の状態をリードし、その状態を制御部100にレスポンスする。

【0025】ステップS150では、レスポンスを受けた制御部100はセンサ状態を判定し、遮蔽物なしの場合は注意喚起音鳴動ユニット109に注意喚起音の鳴動の停止を指示すると同時に、貨幣ユニット104に対して入金口シャッタのクロズを指示する。指示を受けた注意喚起音鳴動ユニット109は鳴動を停止し、貨幣ユニット104はデバイス制御部105を介して入金口シャッタ106をクロズする。

【0026】ステップS160で振込処理終了のための処理を行う。この処理は、本発明の要旨と直接関係ないので、説明は省略する。以上説明したように、顧客が延長キー321を押し下げなければ、入金口のシャッタ106は、オープン後、最初にRAM領域333に設定された時間が経過するとクロズする。

【0027】ステップS100（延長キー押し下げあり）では、制御部100は押下キー種別を判定し、延長キーが押し下げられたのであれば、ステップS110へ移行し、取消キーが押し下げられたのであれば、振込処理取消処理に進む。なお、この振込処理取消処理は本発明の要旨に直接関係ないので、説明は省略する。ステップS110（押下キーが延長キー）では、制御部100はRAM103（図7）の領域323に格納された延長回数許容値を-1した後、その値を判定し、許容範囲内であればステップS120へ移行し、許容値に到達していればステップS130へ移行する。なお、この領域323に格納されている延長回数許容値は振込機の設定により可変である。

【0028】ステップS130（延長回数許容値到達）では、制御部100は延長警告報知表示データを表示ユニット108に転送し、表示を指示する。指示を受けた表示ユニット108は延長無効報知表示フォーマットを作成し、図8の延長警告報知表示画面を表示操作に表示する。この画面は、図6の入金処理報知画面の延長キーの表示を抹消し、延長がもうできないことを表示する。その後、ステップS120へ移行する。

【0029】ステップS120では、制御部100はRAM103（図7）の領域331に格納されている延長タイマー値を領域333のシャッタオープン時間データに加算し、ステップS60へ戻る。この結果、顧客が延長キーを操作した回数分だけシャッタオープン時間が延長される。その後、RAM103の領域333に格納されている値が0となると、ステップS90でタイムアップと判断され、ステップS140へ移行し、取引処理を

終了させる処理を実行する。

【0030】以上説明した例によれば、顧客は表示装置の画面に表示された残時間を見て、残時間が不足だと判断したときは、延長キーを押し下げることにより、シャッタのオープン時間を延長することができる。また、その延長は、1回だけでなく、許容された回数だけ行うことができる。

（動作例2）第2の動作例について図9のフローチャートを使用して説明する。本例は、入金口シャッタのオープン時間を延長するときに、顧客が延長時間を設定できるようにしたものである。

【0031】図9のフローチャートは、前述の動作例1の図4のフローチャートと置き換えられる。つまり、図2、図3及び図9のフローチャートにより第2の動作が説明される。延長キーの押し下げがない場合は、図2と図3のフローが実行され、入金口のシャッタ106は、所定時間経過後にクローズする。キーの押し下げがあれば、図2のステップS80から図9のステップS100へ移行する。

【0032】ステップS100で、制御部100は押下キー種別を判定し、延長キーが押し下げられたのであれば、ステップS210へ移行し、取消キーが押し下げられたのであれば、振込処理取消処理に進む。ステップS210（押下キーが延長キー）では、制御部100は、延長時間設定画面表示の指示を表示ユニット108に対して出すと共に、操作ユニット107に対してキー入力制御指示を出す。指示を受けた表示ユニット108は延長時間設定画面フォーマットを作成し、図10に示す延長時間設定画面を表示操作に表示する。

【0033】図10において、351は現在の残り時間表示エリアであり、352は顧客が設定した延長時間の表示エリアである。また、353は時間入力キーで、354は取消キーで、355は確認キーである。ステップS220で、顧客は延長時間入力キーにより希望の延長時間を設定する。設定の終了後確認キー355を押し下げるとステップS230へ移行する。取消キー354を押し下げると振込取消処理に移行する。

【0034】ステップS230では、顧客により設定された時間情報が操作ユニット107より制御部100に対してレスポンスされ、レスポンスを受けた制御部100は時間情報を判定し、有効データであればRAM103（図7）の領域334に顧客設定延長時間データを格納する。次に制御部100はRAM103の領域334の顧客設定延長時間データを領域333のシャッタオープン時間データに加算し、ステップS60に移行する。

【0035】ステップS60以降の処理は前述の動作例1で説明済みであるので、ここでの説明は省略するが、シャッタオープン時間が経過後、更に顧客設定延長時間が経過すると、ステップS90でタイムアップが判定され、ステップS140以降の処理に移行して入金口のシ

ャッタ106がクローズする。

（動作例3）第3の動作例について図11のフローチャートを使用して説明する。本例は、振込手数料の硬貨の枚数に応じて入金口シャッタのオープン時間を自動的に設定するものである。

【0036】現在、振込手数料は、103円の倍数の103円、206円、309円となっている。これを釣銭なしで現金で入金しようすると、硬貨の枚数は図12に示すように、103円で4枚、206円で12枚、309円で20枚となる。本例は、顧客が手数料を用意する時間も、硬貨の枚数に比例すると考え、入金口シャッタのオープン時間を手数料に応じて変更するものである。

【0037】図11のフローチャートは、前述の動作例1の図2のフローチャートのステップS40とステップS50の間に挿入される。つまり、本例の動作は、図2、図3、図4及び図11のフローチャートにより実行される。図2のステップS40までで、手数料が算出され、入金処理報知画面が表示装置に表示されると、ステップS310へ移行する。

【0038】ステップS310では、算出された手数料が判定され、手数料に対応した時間データがRAM103（図7）の領域335～337からリードされ、シャッタオープン時間データ格納領域333にセーブされる。103円であればステップS320で103円用時間データ格納領域335から、206円であればステップS330で206円用時間データ格納領域336から、309円であればステップS340で309円用時間データ格納領域337からデータがリードされ、ステップS350で領域333にセーブされる。

【0039】ステップS350の処理が終了すると、図2のステップS50へ移行する。ステップS50以降の処理は説明済みであり、前述の動作例1と同様の処理が行われる。ただし、入金口のシャッタ106のオープン時間は、用意する硬貨の数が多いときは長くなり、硬貨の数が少ないときは短くなる。したがって、顧客が延長操作をしなくとも、入金口のシャッタオープン時間は自動的に必要な時間だけ延長される。

【0040】なお、上述のように自動延長がされても、シャッタオープン時間が不足する場合は、顧客の延長キー操作により更に延長をすることができる。また、この時間延長も、一定の延長時間を複数回行うことができる。さらに、前述の動作例2のように延長時間を設定するものと組み合わせることも可能である。さらに、手数料の金額あるいは硬貨の数は将来変更されるものであるが、これに対しては、RAM103の各領域のデータを書き替えることにより対応することができる。

【0041】（動作例4）第4の動作例について図13のフローチャートを使用して説明する。本例は、顧客の操作により入金口シャッタの自動的クローズを解除し、

顧客の操作によりシャッタをクローズさせるものである。図13のフローチャートは、前述の図4のフローチャートと置き換えられる。つまり、図2、図3及び図13のフローチャートにより第4の動作が説明される。また、図2のステップS40において表示される入金処理報知画面は、図14の画面に置き換えられる。すなわち、入金処理報知画面には、シャッタ自動クローズ解除のためのポーズキー361とシャッタクローズ（閉める）キー362が設定される。また、363は振込処理取消キーである。

【0042】これらのキーの押し下げがない場合は、図2と図3のフローが実行され、入金口のシャッタ106は、所定時間経過後にクローズする。キーの押し下げがあれば、図2のステップS80から図13のステップS420へ移行する。ステップS420では、押下キーの種別を判定し、ポーズキーであればステップS430へ移行し、取消キーであれば振込処理の取消処理に移行する。

【0043】ステップS430では、制御部100は、操作ユニット107に対してシャッタクローズキーの押し下げ監視を指示し、一定タイマーでレスポンス問い合わせを実施する。指示された操作ユニット107は押し下げを検知したときは、押下キー情報を制御部100に対してレスポンスする。レスポンスを受けた制御部100は、レスポンス内容を判定し、シャッタクローズキーであればステップS150のシャッタクローズ処理へ移行する。シャッタクローズキーでなければ、入金口シャッタ106のオープン状態を保持する。

【0044】したがって、顧客は、時間延長の必要を認めた場合には、ポーズキー361を押し下げ、入金を終了した後にクローズキーを押し下げてシャッタをクローズすれば良い。

【0045】

【発明の効果】本発明によれば、入金口の開閉部の開放時間を、顧客のニーズに合わせて制御できる現金取引装置を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した振込機の構成を示すブロック図。

【図2】図1の振込機の動作例1を説明するフローチャート（その1）。

【図3】図1の振込機の動作例1を説明するフローチャート（その2）。

【図4】図1の振込機の動作例1を説明するフローチャート（その3）。

【図5】図2～図4の処理における取引内容確認画面を示す図。

【図6】図2～図4の処理における入金処理報知画面を示す図。

【図7】図1のRAMのデータ格納領域を示す図。

【図8】図2～図4の処理における延長警告報知表示画面を示す図。

【図9】図1の振込機の動作例2を説明するフローチャート。

【図10】図9の処理における延長時間設定画面を示す図。

【図11】図1の振込機の動作例3を説明するフローチャート。

【図12】図11の処理における手数料の硬貨の枚数を示す図。

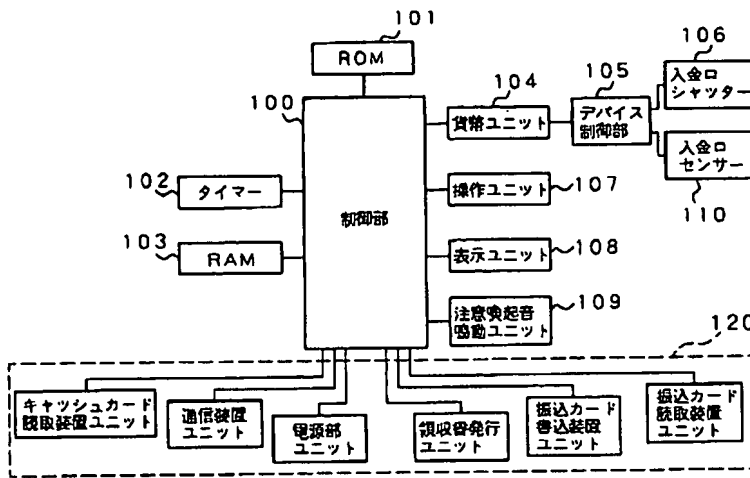
【図13】図1の振込機の動作例4を説明するフローチャート。

【図14】図13の処理における入金処理報知画面を示す図。

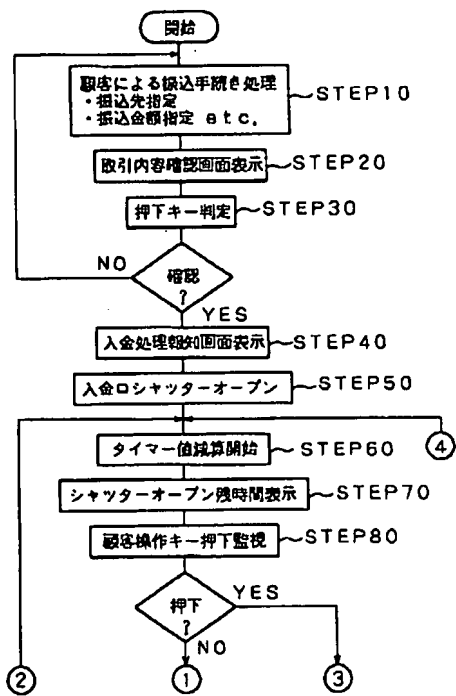
【符号の説明】

100…制御部  
101…ROM  
102…タイマー  
103…RAM  
104…貨幣ユニット  
105…デバイス制御部  
106…入金口シャッタ  
107…操作ユニット  
108…表示ユニット  
109…注意喚起音鳴動ユニット  
110…入金口センサ  
120…各種ユニット

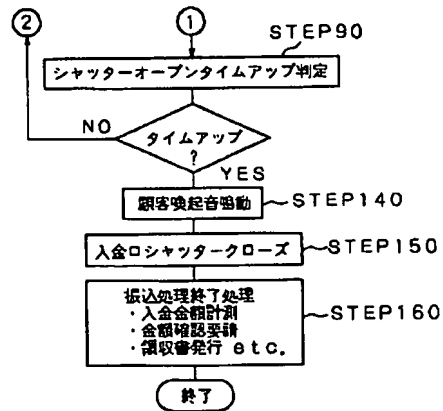
【図1】



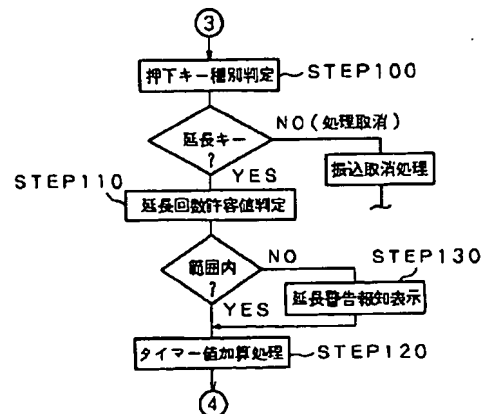
【図2】



【図3】



【図4】





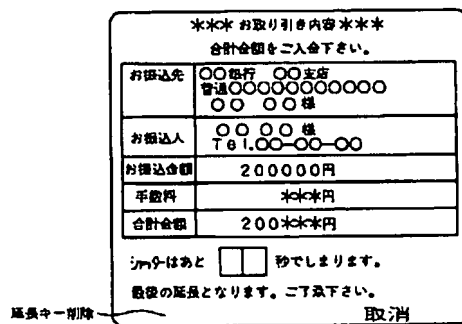
【図 6】

**※※※ お取り引き内容 ※※※**  
**合計金額をご記入下さい。**

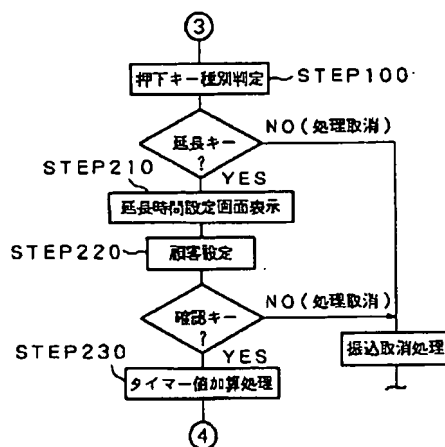
お振込先	<input type="radio"/> 銀行 <input type="radio"/> 支店 普通 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 振
お振込人	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 様 Tel. <input type="text" value="00-00-00"/>
お振込金額	200000円
手数料	※※※円
合計金額	200※※※円

323 ☐ ☐ 秒でまいります。  
 延長ご希望の方は延長ボタンを押して下さい。  
 321 ☐ ☐ 延長 ☐ ☐ 取消 322

【图8】



【图 9】



```

graph TD
    Start((3)) --> Step420[押下キー種別判定 STEP 420]
    Step420 --> Decision420{ポーズキー?}
    Decision420 -- NO (処理取消) --> End420[振込取消処理]
    Decision420 -- YES --> Step430[クローズキー押下監視 STEP 430]
    Step430 --> Decision430{押下?}
    Decision430 -- NO --> Step430
    Decision430 -- YES --> Next[図3のSTEP150へ]
  
```

【圖 1 1】

```

graph TD
    Start([図2の  
STEP40から]) --> Step310[手数料判定 ~STEP310]
    Step310 --> D1{103円  
?}
    D1 -- YES --> Step320[STEP320  
103円用時間データセット]
    D1 -- NO --> D2{206円  
?}
    D2 -- YES --> Step330[STEP330  
206円用時間データセット]
    D2 -- NO --> Step340[309円用時間データセット ~STEP340]
    Step320 --> Step350[シャッターオープン時間データ  
格納領域に格納 ~STEP350]
    Step330 --> Step350
    Step340 --> Step350
    Step350 --> End([図2の  
STEP50へ])
  
```

図2の  
STEP40から

手数料判定 ~STEP310

103円 ?

YES ~STEP320

103円用時間データセット

NO

206円 ?

YES ~STEP330

206円用時間データセット

NO

309円用時間データセット ~STEP340

シャッターオープン時間データ  
格納領域に格納 ~STEP350

図2の  
STEP50へ

【图 1 2】

103円	100 1 1 1
206円	100 100 5 1 100 100 1 1 1 1 1 1
309円	100 100 100 5 1 1 1 1 100 100 100 1 1 1 1 1 1 1 1 1

【圖 14】

水**水 お取引引き内容 水**水	
合計金額をご入金下さい。	
お振込先	<input type="radio"/> 銀行 <input type="radio"/> 支店 普通 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 株
お振込人	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> 様 Tel. <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>
お振込金額	200000円
手数料	**＊円
合計金額	200**＊円

ｼｰﾀﾞはあと ☐☐ 秒でまいります。

最後まで希望の方はポーズボタンを押して下さい。

パーズ      開める      取消